Anul V. No. 39

22 Octombre 1862.



JURNAL,

PENTRU RESPANDIREA SCIINȚELORŬ NATURALE IN ROMANIA.

Redigeat
de
Professor Dr. Iuliu Barașu și D. Ananescu.

Océnul și interiorul seŭ.

Articolul I.

Când ese cineva într'o nópte frumósă și se uĭtă la cerŭ unde vede nenumeróse stele străluciud pe bolta azură a ceruluĭ, déc' acestŭ omŭ are o imaginațiune vie, o să simte o impresiune măréță și sublime; căcĭ o infinitate de stele se presinte acum ochilor seĭ; majestatea Creatoruluĭ în tótă nemărginita forcia luĭ creatóre, se presinte acum 'nainte spirituluĭ nostru; simțim atuncĭ cât suntem de micĭ noĭ cu casele, cu orasele, cu patria, cu tot continentulŭ, chiar cu totŭ globul nostru pământescŭ în comparațiunea cu infinitulŭ universŭ, cu infinitele stele, planneţĭ şi

cometĭ dintre care maĭ fiă care este o lume 'ntrégă mult maĭ mare de câtŭ acestŭ globŭ pe care creatorulŭ l'a destinat pentru residenţa nóstră umane; în acest minut inima nóstră este plină d'o simţire de mărime şi d'admiraţiune.

O simţire d'o altê natură ne pătrunde la vederea oceanuluĭ; şi aicĭ ne aflăm naintea uneĭ infinităţeĭ covîrşitóre; de şi océnul este mult maĭ mic de cât universu, tot este destulŭ de mare şi de immensŭ pentru omŭ, ca să fie pentru noĭ unŭ infinitŭ, unŭ ceva nemărginitŭ; însă la vederea océnuluĭ avemu o simţire micste; căcĭ pe lîngă impresiunea a sublimuluĭ, simţimŭ şi un ceva înfiorătorŭ şi plinŭ de spaĭme. Asta provine din misterul adîncŭ cu care este învelitŭ pentru noĭ sînulŭ măreĭ; apoĭ orĭ ce lucru misterios este pentru omŭ, un obiectŭ plinŭ de neodine şi déca acest obiectŭ este şi mare, ellŭ devine pentru noĭ un ceva monstruosŭ şi înfioratorŭ. Aşa dar océnulŭ immensŭ, obscurŭ şi misterios, devine pentru noĭ o lume plină de nisce fiinţe îngrozitóre, putemŭ să dicemŭ d'o lume de spectri (stafie) fabulóse de forme bizare, speriatóre şi necredibile.

Într'adevĕr, în timpulŭ nostru, studiulŭ océnuluĭ a făcut fórte mare progresse; spiritul nostru 'şi a făcut lumina şi în acéstă lume obscure. Acestŭ studiŭ ne a dat o ocasiunen uoă a admira omniputinţa Creatoruluĭ şi în acéstă imperaţie a apelorŭ; dar marea tot a remas pentru noĭ un inamic înfiorator al genuluĭ uman, care cere pe fiă care an miĭ de victime din aĭ noştri (ómenĭ) care cutéză a cerca a'l învinge, a'l face suppusŭ trebuinţelorŭ şi speculaţiunilor lor. Dar în lume este tot dauna bine a cunósce pe inamiciĭ seĭ; aşa dar să căutămŭ aicĭ a observa ceva maĭ d'aprópe pe acestŭ mare inamicŭ al némuluĭ nostru.

Este acum cunoscutŭ că în adîncimea măreĭ nu esistă animale perfecte şi de dimensiunĭ aşa de colosale precum 's'aŭ închipuitŭ maĭ nainte; căcĭ condiţiunile lor vitale se oppun la acésta; presiunea imensă a apeĭ ce se ar pune d'asupra corpuluĭ lor, 'lŭ ar nimici curînd; animalele d'o organisaţiune perfectă, nu póte să trăiască sub o pressiune de o colónă d'apă de 3000 picióre înălţime. Cea maĭ mare parte a pescilor, trăiescŭ numaĭ la marginile océnuluĭ, pe când în mijlocul luĭ s'a vedut numaĭ icĭ colo câte un cetaceŭ mare, care trăiesce, precum se scie, pe suprafacia dar nu în adîncimea măreĭ.

Dar déca fiinţele colosale nu esistă acolo în realitate, precum a esistat o dată în imaginaţiunea ómenilorŭ, pe d'altă parte a arătat sciinţa modernă că fundul océnuluĭ este plină de nisce fiinţe microscopice aşa de variate, în câtŭ întrecŭ tóte imaginile nóstre. Prin nisce apparate de Sondagiŭ, inventatate de către englezŭ Br o o e k e, s'a arătatŭ că fundul océnuluĭ este acoperit d'un fel de pămĕnt galben nomolosŭ, d'o colóre roşie-albă semănând ceva cu creta (tibişir) în care se afle nenumeróse corpurĭ micĭ petróse numite C o c c o l i t e; încóce încolo se afle şi nisce petre verde de mărimea uneĭ mazere care se numesce în Mineralogie P i s o l i t e. Dar masa principale a funduluĭ măreĭ conste într'o coca grasê plinê de schelete de animale microscopice, adecô de nisce moluscĭ numite în zoologie F o r a m i n i f e r e şi maĭ cu sémâ genulŭ G l o b i g e r i n a, apoĭ suntŭ acolo şi D i a t o m e é şi maĭ în particular frumósele animale microscopice numite C o n s c i n o d i s c ĭ care se înmulţescŭ 'ntr'un modŭ aşa de fabulos, în câtŭ în scurtŭ timpŭ sîntŭ în stare se astupe un canal şi un port mare. Naturalistul H o o k e r a gâsit în ţerile antarctice către giaţoiurile măreĭ polare meridionale, o bancă de aceste animale Diatomée avînd o lungime de 400 şi o lărgime de 120 mile engleze.

Asta sunt locuitorĭ ceĭ micĭ şi pacifice în océnulŭ. Nu se scie dacă eĭ locuescŭ tocmaĭ pe fundulŭ măreĭ, adecă într'o regiune unde un animalŭ maĭ superior numaĭ póte să esiste, saŭ că locuescŭ numaĭ în regiunĭ maĭ superióre şi numaĭ mormîntul lor il găsescŭ pe fundul măreĭ? Într'adevăr, sunt naturalistĭ care zicŭ ca fundul océnuluĭ póte să fie privitŭ ca un cimetir immensŭ pentru tóte animalele măreĭ şi ca în acest abis îngrozitor este numaĭ domnieĭ morţiĭ. Alţĭ naturaliştĭ, basînduse pe construcţiunea maĭ solide a foraminiferilor ce s'a găsitŭ pe fundulŭ măreĭ şi care este fórte differite d'ceea a foraminiferilor ce s'a găsitŭ pe suprafacia eĭ, aŭ disŭ ca şi în fundulŭ măreĭ trăiescŭ foraminifere viĭ. Argumentulŭ, că pe fundul măreĭ lipsesce lumina şi căldura, aceste douê condiţiunĭ vitale a tutulor fiinţelorŭ vie; acestŭ argumentŭ a

găsitŭ o opposiţiune în faptul constatatŭ în dilele nóstre care a arătatŭ că la o adîncimea de 500 aţe (3000 picióre) domnesce în tóte mările fiă tropicale, fiă polare, o temperatură constante ecuale cu 3, 4 grade R^0, adicô o temperature care permitte êncă prea bine desvoltarea fiinţilor viĭ.

Maĭ interesantŭ devine cestiunea locuitorilor pe fundul océnuluĭ, cănd studiăm acésta cestiune sub puntul de vedere geologicŭ; fiind că atuncĭ vedem cu mirare că depositele sedimentale care se forméḑă acum în tóte ḑillele pe fundul măreĭ, asemenea fórte multŭ cu formaţiunea munţilor cellor maĭ înnalţĭ care suntŭ pe continentŭ; prin urmare ne este permis a conchide şi a ḑice ca şi aceştĭ munţĭ s'aŭ format în timpurile anteistorice, întocmaĭ cum se forméḑă sedimentele océnuluĭ în epoca actuale a pămentuluĭ, adecô prin scheletele animalelor microscopice. Este negreşit o idee gigantică a ne închipui că fundul măreĭ d'acum, care cresce din ḑi în ḑi în întunericŭ cellŭ maĭ adîncŭ, póte că ellŭ este otărît a se sui odată peste nivelulŭ măreĭ şi a deveni un continentŭ locuit de fiinţe înţelepte, de popóre civilisate, întocmaĭ cum şi continentul nostru era odată fundul ocènuluĭ celluĭ maĭ adîncŭ.

Aşia lucreḑă forcia creatóre a-tot-putinte în adîncimea océnuluí ca şi în înălţimea ceruluĭ spre a produce lumĭ nuoĭ, teatrul evenimentelorŭ marĭ, scena vieţeĭ celleĭ maĭ complicate, manifestaţiunea cea maĭ frumósă a Natureĭ

B.

Hippopotamul.

Nimic nu este maĭ variat în lume de căt formele animalelor, ce ne încongiură, astfel în cât ar putea ḑice cineva că Natura a lucrat du p'un simplu capriciŭ când le a creat fărô să fi avut vr'un plan. Aşa, aci vedem animale gigantice şi puternice care ne însuflă frică dincolo altele micĭ şi slabe de care avem milă, unele aŭ arme apărătóre, altele n'aŭ, unele aŭ dinţĭ voluminoşĭ, altele n'aŭ nicĭ de cum; unele aŭ corpul acoperit cu pêr, pene, ţeste s'aŭ solzĭ, altele aŭ pelea gólă subţire s'aŭ grósă dupô trebuinţe; c'un cuvênt privind d'aprópe vedem că fiă care animal a priimit dela Natură numaĭ aceea ce'ĭ trebuie şi nimic maĭ mult, adicô organe potrivite cu morsurle lor şi'n armonie cu meḑiul în care sunt chiămate a trăi, şi nicĭ de cum după capriciŭ cum se părea la prima vedere.

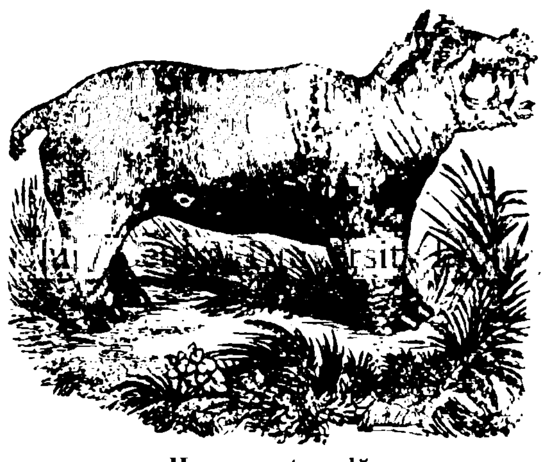
Când am vedea un animal ce sémănă cu porcu, gras în cât burta şi pelea'ĭ ar attinge pămêntul, şi care s'ar mişca cu mare difficultate pe uscat, acesta n'ar putea fi de căt un hippopotam, a căruĭ istoriă naturalê ne propunem a arăta aicĭ fòrte pe scurt.

După Elefant şi Rhinocer, Hippopotamul este cellŭ maĭ mare dintre mammiferele patrupede, şi ca tóte animalele acuatice dintr'acéstă classă are multă grăsime sub pele; se pare că carnea luĭ, maĭ cu sémă când este june, este bună de mâncare, d'aceea este fórte căutată de către Hottentoşĭ şi âncê maĭ mult de către Abisinienĭ. Acest animal este greŭ, merge prea reŭ pe pămênt, dar înnótă şi se cufundă cu mare înlesnire, şi are facultatea d'a merge pe supt apă pe fundul rîurilor cu maĭ multă uşurinţă de cât pe uscat. Ellŭ locuesce în apă, dar ţine nările afarô ca să respire aerŭ. Capul seŭ este enormă terminat c'un bot *lat şi umflat*, gura'ĭ este fórte mare, armată cu dinţĭ lungĭ care daŭ un fildeşŭ maĭ tare şi maĭ stimat de cât al elefantuluĭ; nările luĭ suut prea desvoltate, le umple cu apă ş'apoĭ o asvîrlă afarô. Ochiĭ seĭ sunt micĭ asemenea şi urechile; pelea'ĭ este d'o mare grosime d'o colóre roşetică închisă.

Când este pe uscat, unde vine ca să pască şi ca să fete, dec'au de cellŭ maĭ mic sgomot şi se crede ameninţat de cea maĭ mică primejdie intră numaĭ de cât în lacul saŭ în rîul ce locueşte, se cufundă în unde şi nu se arată pe suprafacie ca să respire de cât la prea marĭ distanţe. Décă este gonit se affunde érăşĭ în apă şi nu lassă affarô de căt vîrful botuluĭ, Strigarea sa are multă analogie cu nicheḑirea unuĭ cal: d'acolo şi numirea luĭ dată de grecĭ (Cal, de rîŭ) Caracterul seŭ este bă-

nuitorŭ, prea sĕlbaticŭ, dar destul de liniştit când nu este supărat şi urmat d'aprópe, când ênsă este rănit, se 'ntărîtă, se învîrteşte cu furie, se asvîrle pe barce, le apucă cu dinţiĭ, ia câte o dată bucăţĭ şi le bagă în apă une orĭ attacă şi pe om.

Hippopotamul petrece tótă ḑiuoa în apă şi nu ese de cât nóptea ca să mérgă să pască pe ţermurile de care nic'o dată nu se depărtéḑă mult. Se nutresce cu roghoz, cu trestie, ramurĭ de arborĭ şi cu plante acuatice, şi când întîlnesce plantaţiunĭ de trestie de zahar, porumb, orez şi meiŭ face marĭ stricăciunĭ, căcĭ consomaţia luĭ este enormă. Fărô să părăséscă locurile băltóse şi ţermurile lacurilor ş'alle rîurilor, cu tóte acestea nu este şedător, căcĭ adesea se vede în ţerile unde uu s'aretasse de mult timpŭ şi altă dată se face nevêḑut din ţerrile unde este prea turburat; ceea ce s'a întîmplat sunt câţĭ-va anĭ în partea meridionale a capuluĭ de Buna Speranţie cu tóte că vênătórea lor este oprită. Maniera luĭ d'a călĕtori este prea comodă şi prea pucin ostenitóre; corpul cufundàt în apă ne arătând pe suprefacia de cât urechile, ochiĭ şi nările şi se lassă uşure a se transporta de curant, veghind cu tóte acestea la pericolile ce ar putea să'lŭ ameninţe; ellŭ dórme în astă posiţie legănat fiind linŭ de unde.


Hyppopotamulŭ

Maĭ tot d'auna aceste animale trăiesc perechĭ şi bărbatul şi femela îngrijesc împreună de educaţiunea puilor lor, pe care'ĭ iubesc cu tandreţe şi'ĭ protege cu curagiŭ. Natura a dat acestor animale un instinct minunat ca să găséscă apa. Ecc'un esemple straordinariŭ citat de Thumberg. Într'o ḑi fiind la vĕnătóre, ḑice ellŭ, un cultivator ḑiări o femelă de Hippopotam care eşise pe ţermurĭ ca să fete la óre care depărtare de gîrlă, îndată se ascunse în nisce tufe micĭ împreună cu camaraḑiĭ seĭ. Dupô ce eşi micul Hippopot m, cultivatornl trase cu puşca în muma aşa de bine în cât căḑu numaĭ de cât, Hottentoţiĭ care credéŭ c'o să prindă puiu, fură cu totul miraţĭ să véḑâ micul animal âncê móle şi alunecos scăpându-le din mânĭ şi dând fuga în apă fărô ca niminĭ să'ĭ fi arătat drumul, ci numaĭ prin instinctual seŭ naturalĕ.

Eccă cum sânta mamă Natura îngrijesce de fiinţele ce a creat şi le conduce pe calea ce le a însemnat!

Hippopotamul se vênéḑă în differite modurĭ Câte odată vênătorul s'ascunde séra prin tufe dese pe marginea unuĭ rîŭ aprópe de locul unde are obiceiŭ să ésă din apă, ceea ce se cunósce după urma paşilor. Vênătorul îngrijesce de se pune în cursul ventuluĭ, d'a nu face cel maĭ mic sgomot şi se întîmplă că trecŭ câte o dată fărô sfială aprópe de vĕnător, care c'o lovitură de puşcă'ĭ trimite un glonţŭ în cap şi'l omóră iute. Décă nu'l lovesce în cap saŭ îl rănesce pucin, ellŭ dă fuga în apă şi nu se maĭ arată, se agaţă pe fundu de óare care arperitaţĭ şi voesce maĭ bine să se 'nece de cât să fie prada ne amicului. Negriĭ din Guinea, Hottentoţiĭ, Abisinieniĭ altă dată şi Egipteniĭ, prind aste animale în modul următor. Pe marginea unuĭ rîŭ unde ved urme de Hippopotam, sapă o grópă largă şi adîncă ş'o acopere cu nuele subţirĭ peste care pun fînŭ uscatŭ şi érbă. Câte o dată înfig pe fundul gropi unu saŭ maĭ mulţĭ parĭ în posiţia verticalê avênd vîrful prea ascuţit. Animalul maĭ adese orĭ cade în acéstă grópă şi se rănesce aşa de tare în aceĭ parĭ, în cât móre maĭ nainte d'a veni vênătorul; éră décă este âncê viŭ 'lŭ omóră cu loviturĭ de lăncĭ.

Hippopotamul cu tóte că spun şi călêtori, fuge de apă sărată şi nu se află nic'odată în mare. Dar fiind-că se lasă sa fie tras de curanţi pênă la 'mbucătura rîurilor, şi 'naintéḑă în mare pênă unde apa este tot dulce, a putut să'l întîlnéscă acolo, şi să fac ă lua locuinţa luĭ accidentale (intêmplătóre) pentru cea ordinarie. Ellŭ nu locueşte de cât rîurile marĭ din partea meridionalĕ a Africeĭ şi pare că altă dată era fórte comun în Nil.

Hippopotamul pare c'a fost conoscut în antichitate, cu tóte că Buffon credea că este Bohemothul Israiltenilor despre care se vorbeşte în cartea luĭ Iob, este sigur ênsă, că cellŭ maĭ vechiŭ dintre istoricĭ, Herodot 'lŭ a descris în destul de bine, lăsând la o parte câte va micĭ erorĭ, ceea ce probă că descriea n'a fost făcntă du-

pô vedere, de și tatăl istoricilor a locuit mult timp în Egapt. Dupy Herodot a copiat și însuși Aristotel și a descris acellési lucrurĭ.

Caracterele zoologice alle acestuĭ animal sunt celle următóre: Hippopotamul este un mammifer din ordinul Pachydermelor (adicô celle cu pelle grósă pusŭ de naturaliștĭ între Elefant și Rhinocer. Ell are 32 dințĭ, adicŏ 4 incisivĭ sus și 4 jos, 2 caninĭ sus și 2 jos, aceștĭ din urmă curbațĭ și câte 4 fórte groșĭ; 14 măsele sus și 12 jos al căror smalt figureḍă pe coróna lor ca nisce trefĭ oppuse basă la basă, când sunt usate. Corpul lor este prea gros, talia aprópe a unuĭ boŭ, piciórele scurte, pelea este maĭ fărŏ pĕr; códa scurtă, botul umflat, piciórele aŭ degite cu soțŭ câte, 4 fiă care și sunt terminate cu micĭ copite; în fine femela pórtă duoe mammele abdominale, nu fată de cât un singur puĭ și'lŭ allaptă afarô din apă.

Hippopotamul este un animal stupidŭ și feroce. Clima și nutrimentul aŭ o mare influință asupra naturelnluĭ lor precum asupra tutulor animalelor în genere.

Am observat eŭ însu'mĭ că Hippopotamiĭ de la grădina zoologică din Londra fiind maĭ bine nutrițĭ sunt maĭ docilĭ de cât ceĭ de la grădina plantelor din Paris.

A.

Viața si Mòrtea.

Nu este ḍi în care să nu auḍim: a născut un copil a murit un omŭ Când privim faptul în sine vedem că o ființă a intrat în viață și alta a eșit; este dar natural ca fiă care să și facă întrebarea: ce este viața? ce este mórtea? Mulțĭ filosofĭ din vechime 'aŭ cercat să esplice aste inunate fenomene alle Natureĭ și n'aŭ putut ajjunge la un resultat mulțumitor. Uniĭ aŭ comparat viața c'o luptă continuă, alțiĭ c'un foc care arde. Anatomiștiĭ care se ocupă cu dissecția (tăierea) corpuluĭ umanŭ ș'a animalelor aŭ ḍis că viața este organisația în activitate și aŭ mers pênă când aŭ confundat materia cu spiritu, acestia se numesc materialiștĭ. Fisiologiștiĭ filosofĭ aŭ observat că esistă ceva nematerial care este deosebit de organism și care este causa tutnror fenomenelor viețeĭ; acest ceva nematerial a fost considerat de dênșiĭ ca o putere legislativă, căria aŭ dat numirea de Spirit, Archee, ș'apoĭ sub densa venia puterea esecutivă care arangiaḍă moleculele și le face a lua o formă, ceea ce se numesce și forția vitale. Fisiologiștiĭ acestia se numesc spiritualiștĭ. Ceĭ d'ănteiŭ aŭ pretins că materia este totul, că din arangiarea și buna stare a eĭ resultă viața; ceĭ d'al duoilea din contra, aŭ pretins că spiritul este, totulŭ că ellŭ este care creaḍă materiă și o transformă.

Între materialiștĭ și spiritualiștĭ se află dualiștiĭ modernĭ care fac parte și spirituluĭ și materieĭ și care consideră viața ca un resultat al armonieĭ amêndorura. Dar armonia dualismuluĭ adoptată de ceĭ maĭ mulțĭ nu este alt ceva de cât o luptă, și într'adevêr în tótă Natura viața nu se dobîndesce de cât prin luptă între individ, (saŭ după cum se ḍice lumea mică, lumea interióră) (1) și lumea esterióră (saŭ lumea mare). Nimic nu se căștigă în lume fărô luptă: luptă între lumină și 'ntre întuneric, între sciință și ignoranție, între bine și reŭ, între viață și mórte. Câmpul Natureĭ dar cât este de frumos și de încântător, nu este de cât o arenă de resbellŭ unde individul remâne tot d'auna invins. Să vedem acum ce este viața.

Considerată în esența sa Viața a fost definită în miĭ manierĭ differite dupô differitele sisteme: "Bichat o definia" totalitatea forțelor care se oppun morțeĭ „Stahl" *resultatul forțelor conservatorĭ alle sufleiuluĭ.* Alțiĭ aŭ definit'o *organisația în acțiune activitatea speciale a corpurilor organisațĭ* etc. Considerată în principul seŭ viața a fost privită de uniĭ ca un resultat al forțielor curat materiale și raportate la legile ordinarii ale Mecaniceĭ, alle Fisiceĭ ș'alle Chimieĭ; de alțiĭ a fost considerată ca effectul unuĭ principŭ d'o natură particularie care este deosebit de agențiĭ fisicĭ și care adesse chiar o combate. Dar acestia nu sunt.

(1) Komparagia aчesta a interiorulul organismuluĭ c'o lume mic este prea drépta kaчĭ în korpul nostru se afla tot чe este în lume însa în mic; a se închide în sine este a se margini în lumea mica.

de loc de acord asupra natureĭ acestuĭ principŭ, nicĭ asupra numeluĭ ce trebuie să'ĭ dea. A fost numită dupŏ timpĭ E n o r m o n ŭ (Hippocrate) Archee (Van Helmont), forţia plastică, suflet, principŭ vital etc. Desbaterea este departe d'a fi terminată cu tóte acestea se pare impossibile d'a esplica viaţa întrégă prin singurlle proprietăţĭ alle materieĭ, afarô numaĭ décă nu va pune în numerul acestor proprietăţĭ un germine de sensibilitate şi de mişcare spontanee.

Fisiologiştiĭ nu sunt maĭ pucin *divisaţĭ* asupra residenteĭ vieţeĭ; uniĭ atribuind fiă căruĭ organ o viaţă proprie, alţiĭ cirmuscrind viaţa într'un organ unic şi central. Dupô esperienţele celle maĭ moderne alle fiisiologiştilor maĭ cu sémă alle d-luĭ Flourens, principul vieţeĭ pare că residă la animale într'un punct fórte limitat al mêduveĭ allungate pe care d. Flourens numesce n o d u l v i t a l.

Într'un înţelles maĭ lat, viaţa se cuvine tuturor fiinţelor care compun regnul organic (vegetale şi animale) şi formézā caracterul prin care se deosebesc de corpurile brute, precum mineralele şi pietrele care compun regnul neorganic. Uniĭ aŭ mers maĭ departe şi aŭ întins viaţa la tóte fiinţele şi aŭ însufleţit fiă care moleculă, fiă care stea, saŭ în fine universul întreg admiţînd o viaţă universalê. Se deosebesce viaţa curat organică saŭ nutritivă, coprinḑînd funcţiunile care se mărginesc la conservaţiunea individuluĭ precum: digestia, circulaţia, respiraţia, secreţia, şi apoĭ viaţa animalê saŭ de relaţinnĭ care pune pe animal în raport cu fiinţele esteriόre şi care coprinde, mişcarea: sensibilitatea şi intelliginţa. Cea d'ânteiŭ este fărŏ consciinţă şi se cuvine atăt planteĭ cât şi animaluluĭ, cea d'à doa este însoţită de consciinţă şi este proprie animalelor.

Tot misterul vieţeĭ stă în integritatea şi'n funcţiunea neîntreruptă a treĭ ogane însemnate; inima, plămômĭ şi creeru care de şi fórte reduse şi obscure lo animalele inferióre, dar totŭ esistă. Ce frumósă combinaţia! Ce 'ncântătóre armonie musicalê în corpul animaluluĭ inima bate, plămônii resuflă, creerul gândesce şi animalul se bucură de plenitudinea vieţeĭ; ş'apoĭ când vom gândi că la cea maĭ mică mişcare a unuĭ organŭ concură o mulţime de muschĭ nervĭ arteriĭ şi viue. Oare la privirea acestuĭ miracol nu ne simţim transportaţĭ în alte regiunĭ maĭ nalte şi nu ne apropiem de *Inteliginţa adorabile* care a combinat lucrurile cu atâta înţellepciune. Oare sufletul nostru uu se simte pătruns d'un profund respect înaintea C r e a t o r u l u ĭ seŭ.?

Eccô dar că viaţa nu este de cât o luptă neprecurmaţĭ a individuluĭ cu lumea esternă şi când acéstă luptă încetéḑă urméḑă mórtea. Tot ce se observă în fenomenul vieţeĭ este că, o fiinţă organisată nu póte trăi de cât cu perderea altiea, una câştiga şi alte perde, una vinde ş'alta cumpără ca să ḑicŭ aşa.

Dupô ce am espus în scurt ce este viaţa să trecem să vedem şi mórtea ce este. Mórtea este încetarea d e f i n i t i v ă a tuturor funcţiunilor vieţeĭ corporale; ea este în general precedută de simptome grave care depind de turburarea respiraţiuneĭ, a circulaţiuneĭ ş'a fuucţiunilor cerebrale (alle creeruluĭ), ceea ce constitue fenomene ce precede mórtea şi care se numeşte agoniă. Aceea cere ajjunge tot d'o pată şi fărô fenomenŭ precursoriŭ se numesce mórte pripită.

Mórtea este naturalê când vine în urma uneĭ malatie spontanee, pripită când este efectul uneĭ violinţe óre care.

Se deosebesce M ó r t e a r e a l ĕ s a ŭ a b s o l u t ă de mórtea apparentă saŭ relativă. Mórtea realê, nu este tot d'auna lesne de cunoscut, asficsia, lethargia, sincopa, catalepsia, epilepsia ecstasul, tetanos şi multe alte malatiĭ nervóse prefac effectele eĭ şi pot da loc la o mórte aparinte. Lipsa respiraţiuneĭ constatată printr'o oglindă pusă la gura mortuluĭ ca să védă déca se acopere de abur, nu este tot d'auna un semn sicur despre încetarea vieţeĭ; înţepenirea membrelor (rigiditatea cadaverică după cum se ḑce) şi începutul putrefacţiuneĭ (putreḑireĭ) sunt celle duoe semne sicure alle morţiĭ reale.

Pentru a întîmpina tristele accidente care pot resulta dintr'o mórte apparinte ş'aŭ luat disposiţiunĭ legale care se oppun la îngroparea pripită. În Francia nu se pot îngropa morţiĭ de cât 24 ore dupô mórte Unele popóre nu îngrópă morţiĭ de cât după ce aŭ trecut treĭ ḑille. În unele oraşe din Germania s'aŭ stabilit chiar case mortuariĭ unde corpurile maĭ nainte d'a le

lăssa în disposiţia vermilor sunt puse şi observate cu îngrijire pênă când putrefacţia se declară Acesta este un stabiliment de cea maĭ 'naltă umanitate.

Ceĭ vechĭ îndeisse mórtea: o făcêŭ fiiă Erebuluĭ ş'a Nopţeĭ şi sora Somnuluĭ; o puneaŭ înaintea porţilor Infernuluĭ Ea era onorată d'un cultŭ particularŭ la Fenecienĭ precum şi la Lacedemonenĭ; că este ea reprezentată sub forma unuĭ schelet uşor avênd aripĭ la spate şi în mânĭ o cósă Tisa, ciparosu şi cocoşiu 'ĭ eraŭ consacrate şi drept attribut 'ĭ se dă o flacără resturnată o urnă şi câte odată un fluture.

Acest fenomen care la prima vedere pare atăt de 'ngrositorŭ nu este de cât un simplu fapt al Natureĭ. Dar noĭ scim că Natura care în marea eĭ bunătate şi 'nţellepciune avênd tot d'auna în vedere fericirea fiinţelor nu produce de cât fapte bune şi drepte aşa dar mórtea este un ce bun drept şi chiar trebuincios în sistema gvneralĕ a lucrurilor Într'adevêr prin mórte nu vedem de cât o transformare a materieĭ; dar în tot cursul vieţeĭ al uneĭ fiinţe organisate, ce vedem în corpul lor maĭ mult de cât transformaţiunĭ repetate din pane şi carne se face sânge şi óse. Ce deosebire mare de la sânge pênă la lapte de la érbă pênă la carne, cu tóte acestea una nu este de cât transformaţiunea celeĭ-l-alte. Ce minune încântătóre la intercalarea şi re'noirea moleculelor în adîncimea organelor! Să supposăm pentru un moment că transformaţia materieĭ a încetat, atuncĭ alimentele (bucatele) ce întroducem în corpul nostru neputênd fi digerate (mistuite) şi transformate în sânge nutriţia n'ar putea să se facă şi prin urmare întreţinerea vieţeĭ ar fi cu neputinţă. Tot aşa este şi cu mórtea déca mórtea n'ar esista viaţa ar fi imposibile una se 'ntreţine prin ajjutorul celeĭ-l-alte Nu; maĭ pentru întreţinerea omuluĭ câte fiinţe organisate, animale şi vegetale dispar pe fie care ḑi. Aşa dar mórtea este trebuinciósă în stima Natureĭ şi trebuie s'o privim ca o bine-facere a Eĭ.

A.

Geografia ḑăpeḑeĭ.

Zăpada şi ghiéţa suntŭ acum la ordina ḑileĭ, putemŭ ḑice că suntŭ acum la mode, apoĭ orĭ ce lucru ce este la mode este unŭ obiectŭ de ocupare pentru ómenĭ. Aşa dar să studiămŭ şi noĭ un momentŭ mărimea domenuluĭ Zapeḑeĭ saŭ cu alte cuvinte, geografia ghieţeĭ.

În ţerrile tropicale unde nu suntŭ munţiĭ prea 'nalţĭ acolo ghiéţa este unŭ articolŭ necunoscutŭ. Un călĕtor sciinţificŭ din secoluluŭ trecutŭ raportă că, fiindŭ o dată la regele de la Ava (în indiea) şi spuindu'ĭ ca în Europa apa se face iarna tare ca pétra şi rîurile se acoperŭ cu un podŭ de ghiaţa în câtŭ trecŭ carele peste densele, regele n'a vrutŭ să'ĭ crédă acésta ḑicêndu'ĭ că aste suntŭ nîsce basme imposibile. D'acésta nu trebuie să ne mirămŭ, cândŭ vedem că la noĭ suntŭ mulţĭ ómenĭ care nu vor să créḑĕ că argintuluŭ viŭ (Mercuru) póte să se facă aşia de tare, în cătŭ să'l bată cineva cu ciocanu întocmaĭ ca argintu şi ca auru, cu tóte acésta în ţerrile polare, la Camceatca şi chiar într'o parte a Sibirieĭ domnesce şépte penă la optŭ lunĭ pe anŭ unŭ frigŭ aşa de tare în câtŭ Mercuruluŭ remăne înghieţatŭ şi se bate ku ciocanu.

Dar şi în ţerrile vecinate cu celle tropicale (Zonele calde) de şi Zapada şi ghiéţa esistă, ênsă suntŭ fórte rare. Aşa se va întîmpla câte o dată şî vara ca apele ce se affă pe acoperişurile orizontale alle caselorŭ din oraşuluŭ Canton (în Kina) se înghéţă; acestea o vedemŭ şi în Tunis. Dar în Palermo (Sicilia) şi în Neapole de şi în pucine ḑille alle erneĭ se vede de diminéţa încóce încolo nisce bassinurĭ micĭ de apă acoperite c'o cóje subţire de ghiaţa, ênsă peste ḑi, aerulŭ se încălḑesce într'atâta chiar iarna în câtŭ acéstă ghiéţă se topesce curîndŭ şi se face nevĕḑutŭ. Dar un gerŭ nu ţine acolo nicĭ o dată maĭ multŭ de câtŭ 24 de ore. În Nordul Italieĭ (s. e. în Lombardia şi în Veneţia) ghiaţa devine unŭ articolŭ maĭ obicnuitŭ, maĭ cu séma se întêmplă câte o dată în Veneţia că iarna este fórte rigurósŭ şi sărmaniĭ otticoşĭ trimişĭ din tótă Europa acolo ca să resufle într'o climă caldă, se prăpădescŭ şi se stingŭ curândŭ, maĭ cu séma fiind-că în Italia casele n'aŭ sobe de'ncălḑitŭ, căcĭ acolo nu suntŭ pregătite pentru iarnă. Acésta se'ntîmplă şi la Constantinopole şi în tótă Turcia.

Maĭ către nord, Zapada şi ghiaţa devinŭ ăncĕ maĭ obicnuite, dar în tóte aceste locurĭ Zapada

este trecĕtóre numaĭ la o regiune otărîtă zapada este statornică, perpetue și nu se topesce nicĭ o dată; acesta se numesce **linia zapăzeĭ eterne** Acéstă linie începe în Europa pe vîrfurile Munţilorŭ cellorŭ maĭ înalţĭ; așia s. e. în munţiĭ Alpi linia zăpedeĭ eterne începe la o înnălţime dp 8600 piciόre peste nivelulŭ măreĭ, apoĭ fiind-că suntŭ munţi în Alpi care ajjungŭ la o nălţime de 14 și 15000 piciόre (s. e. Montblanc) de aceea este învederatŭ că o mare parte a acestor munţĭ este acoperită de grămădĭ de zăpadă eternă care nu se topesce **nicĭ o dată** fie chiar în luna luĭ Iulie. Aceste grămedĭ de zăpade suntŭ încongiurate d'un felŭ de amestecătură de zăpadă și ghiéţă, adicô este o masĕ de zăpade, putrunsă e ape înghieţate provenind din zăpadă topită. *Acestŭ* amesticŭ d'apă înghieţată cu zepada a produsŭ unŭ corpŭ tare și netransparinte. Dintr'acestŭ amestecŭ esŭ ca nisce rîurĭ înghieţate large care se varsă in ripe și văĭ adîncĭ, aceste bande înghieţate se numescŭ **Nemeţĭ** saŭ **Ghiaciare** (glaciers). În Elveţia Tyrol, Savoyaŭ și Dauphiné asemenea Ghiaciere se pogόră penă la o adîncime de 3000 piciόre peste nivelulŭ măreĭ și câte o dată se varsă în midloculŭ câmpiilorŭ de arăture și grădinĭ cu póme. *Locurile celle maĭ bogate* în ghiaciere sau nemeţĭ suntŭ următórele; Muntele Montblanc din care esŭ 20—30 ghiaciere; ţérra de susŭ din Cantonu *Berna* în Elveţia, Graubunden și Tyrolŭ. În toţĭ Alpi se află pênă la 6000 ghiaciere avêndŭ o suprafacie de 60 mille pătrate suntŭ unele d'intr'însele care aŭ o lungime de maĭ multe mille și o lărgime de $^{0}/_{2}$ mille geografică.

Forma suprafaceĭ și *oblicuitatea ghiaţielorŭ* depinde de locul pe care se află, déca acestŭ locŭ este șeţŭ, atuncĭ ghiacierŭ are forma unuĭ lacŭ înghieţatŭ și se numesce *marea înghieţată* precumŭ celebra marea de ghiaţă lîngă chamounix (lîngă orașul Geneva în Elveţia). Dar déca pămêntulŭ pe care se formeadă ghiacierŭ este oblicŭ atuncĭ și ghiacierulŭ are o posiţiune oblicue și este pătrunsă d'o mulţume de crăpăturĭ neccuale; déca povernirea este prea tare, atuncĭ bucăţile de ghiaţă se grămădescŭ și forméḑă ca nisce piramiḑe pe suprafacia ghiacierilorŭ. La partea sa de jos, ghiacierulŭ este transparinte și are o colόre azurie (albastră) acéstă colόre forméḑă un contrastŭ remarcabilĕ cu ripele negre și cu pădurile de bradĭ și Moliftĭ de colórea închisă saŭ cu padurile de mestécăn de *colórea* verde deschise; căcĭ numaĭ aceste duoe felurĭ de pădurĭ se afle pe Alpi în vecinătatea ghiecierilorŭ.

Dar *póte cineva se întréba; cumŭ se póte* câ ghlacierulŭ sâ se ţie totŭ anulŭ și chiarŭ vara în miḑloculŭ câmpiilorŭ d'arâture unde se cóce grîŭ și secara, și sâ nu se topéscâ? Respunsulŭ este câ într'adevĕrŭ partea de jos a ghiacieruluĭ se topesce; însâ îndatâ vine o alt bucatâ de ghiaţâ de sus, se pune pe loculŭ unde s'a topitŭ ghiacierulŭ și așa putemŭ ḑice că ghiacierile se regenerédă în fiâ care momentŭ apoĭ elle aŭ și o mișcare necontenitŭ de sus în josŭ. De aceia vedemŭ ca in toţĭ aniĭ ghiacieriĭ schimbă posiţiunea lorŭ în raportŭ cu munţiĭ care 'ĭ încongiórâ. Dar pe marginile laterale ale ghiacierilorŭ se aflâ nisce șanţurĭ (Morene) saŭ unflâturĭ lungĭ care aŭ câte o datâ o înâlţimo de 50 piciórc și maĭ bine; asemenea se gâsescŭ Morene și pe pólele ghiacierilorŭ care mergŭ în direcţiunea transversale ca nisce bariere.

Locuitoriĭ Alpilorŭ ḑicŭ că ghiacierulŭ, dă afarô tóte corpurile streine ce se afle într'însulŭ; într'adevĕr, déca a câḑutŭ o pétrâ în crepâtura unuĭ ghiacierŭ care în genere nu pâtrunde tótâ grosimea luĭ (câcĭ grosimea unuĭ ghiacierŭ ajjunge câte o datâ la 1000 și 1500 de piciόre atuncĭ peste pucine ḑille se vede acéstâ parte eșind érâ peste suprafacia. Décâ un animalŭ (s. e. o caprâ) cade într'o assemenea crĕpâtûre, peste câtŭ-va timpŭ se vede ósele eĭ eșindŭ din crĕpâturâ peste suprafacia ghiacierilorŭ Acestŭ fenomenŭ curiosŭ are esplicaţiunea luĭ érâ în mișcarea ghiacieruluĭ din sus în josŭ. Dar cândŭ unŭ corpŭ a câḑutŭ în crĕpâtura unuĭ ghiacierŭ l'a pĕtrunsŭ și a ajjunsŭ pênâ la pâmĕntŭ de desubtulŭ luĭ, atuncĭ numaĭ ese afarô peste suprafacia luĭ, ci din contra ese josŭ pe fundulŭ ghiacierilorŭ.

Maĭ din fiâ care ghiacierŭ ese o apâ curgâtóre, putemŭ ḑice unŭ rîŭ. Acéstâ apâ este turbure ca apa amestecatâ cu lapte. Câlĕtoriĭ din Alpĭ când daŭ peste o asemenea apâ, sciŭ câ în vecinâtate trebuie sâ se afle un ghiacierŭ.

Tîmpulŭ vereĭ are o mare influinţa asupra ghiacierilorŭ; câcĭ déca se urméḑâ câte-va vârĭ lungĭ și calde una dupô alta, atuncĭ ghiacierile se micșoreḑŭ; din contra déca se urméḑâ cîte-va verĭ scurte și frigurόse, atuncĭ ghiacieriĭ se lungescŭ. Suntŭ semne netâgâduite câ altô datâ ghiacierile Alpilorŭ eraŭ multŭ maĭ marĭ de câtŭ acumŭ și aŭ acoperitŭ un ţĕrîmŭ multŭ maĭ întinsŭ de câtŭ în ḑillele nóstre; este dar învederatŭ câ altâ datâ clima pămĕntuluĭ era multŭ maĭ frigurόsă de câtŭ acumŭ; asta este un argumentŭ nuoŭ despre epoca ghiacelorŭ care s'a urmatŭ odatâ în cursulŭ esistinţeĭ pâmĕntuluĭ nostru, precumŭ l'am demunstratŭ în articolele despre omulŭ și pâmĕntŭ.

B.

Tipografia C. A. Rosetti, Caĭmata No. 15.